

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-78039

(P2000-78039A)

(43) 公開日 平成12年3月14日 (2000.3.14)

(51) Int. Cl.

識別記号

F I

テーム (参考)

H 0 4 B 1/10
1/26

H 0 4 B 1/10
1/26

G 5 K 0 2 0
H 5 K 0 5 2

審査請求 有 請求項の数 1 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平10-254685

(22) 出願日

平成10年8月26日 (1998.8.26)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 杉本 勝義

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100097113

弁理士 堀 城之

Fターム (参考) 5K020 AA02 DD01 EE04 HH13 KK01
KK07

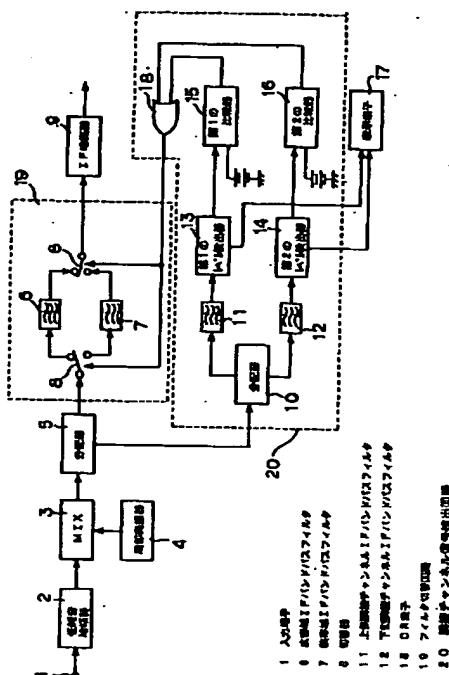
5K052 AA01 AA11 BB03 DD04 EE04
FF07 GG02 GG20 GG33

(54) 【発明の名称】 受信装置

(57) 【要約】

【課題】 受信信号の受信状況に応じて、自動的にバンドパスフィルタの帯域が切り替えられるようにする。

【解決手段】 入力端子1から入力された受信信号は、低雑音増幅器2で増幅され、MIX3で局部発振器4からの信号と混合され、分配器5でフィルタ切替回路19及び隣接チャンネル信号検出回路20に分配される。隣接チャンネル信号検出回路20に供給された受信信号は、分配器10を介して、上側/下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11、12に供給され、レベル検出された後、第1/第2の比較器15、16で設定値と比較され、信号レベルが設定値以上の場合、OR素子18に制御信号が供給され、フィルタ切替回路19の切替器8に対して、広帯域/狭帯域IFバンドパスフィルタ6、7の切り替えが指示される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させる第1のフィルタ手段と、

前記入力信号の第2の帯域を通過させる第2のフィルタ手段と、

前記入力信号が、前記第1のフィルタ手段および前記第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように信号経路を切り替える切り替え手段と、

前記入力信号に前記入力信号のチャンネルに隣接する隣接チャンネルの信号が含まれるか否かを検出する検出手段と、

前記検出手段による検出結果に応じて、前記入力信号が前記第1のフィルタ手段および前記第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように前記切り替え手段を制御する制御手段とを備えることを特徴とする受信装置。

【請求項2】 前記第1のフィルタ手段は、広帯域IFバンドパスフィルタであり、前記第2のフィルタ手段は、狭帯域IFバンドパスフィルタであり、

前記検出手段によって、前記チャンネルの上側に隣接する隣接チャンネルの信号、および下側に隣接する隣接チャンネルの信号のうちの少なくともいずれか一方が検出されたとき、前記制御手段は、前記入力信号が前記第2のフィルタ手段を通過するように前記切り替え手段を制御し、

前記検出手段によって、前記チャンネルの上側に隣接する隣接チャンネルの信号、および下側に隣接する隣接チャンネルの信号のいずれも検出されないとき、前記制御手段は、前記入力信号が前記第1のフィルタ手段を通過するように前記切り替え手段を制御することを特徴とする請求項1に記載の受信装置。

【請求項3】 前記検出手段によって検出された前記隣接チャンネルのレベルを表示する表示手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の受信装置。

【請求項4】 前記入力信号を、前記第1のフィルタ手段および前記第2のフィルタ手段と、前記検出手段に分配する分配手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の受信装置。

【請求項5】 所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させる第1のフィルタステップと、

前記入力信号の第2の帯域を通過させる第2のフィルタステップと、

前記入力信号に対して、前記第1のフィルタステップおよび前記第2のフィルタステップのいずれか一方の処理が実行されるように切り替える切り替えステップと、

前記入力信号に前記入力信号のチャンネルに隣接する隣接チャンネルの信号が含まれるか否かを検出する検出ステップと、

前記検出ステップによる検出結果に応じて、前記入力信号に対して、前記第1のフィルタステップおよび前記第2のフィルタステップのいずれか一方の処理が実行され

るように前記切り替えステップを制御する制御ステップとを備えることを特徴とする受信方法。

【請求項6】 請求項5に記載の受信方法を実行可能なプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、受信装置および受信方法、並びに記録媒体に関し、特に、所定のチャンネルの受信信号に隣接チャンネルの信号成分が含まれているか否かを検出することにより、受信信号を広帯域および狭帯域のIFバンドパスフィルタのいずれかに切り替えて供給するようにした受信装置および受信方法、並びに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】図2は、テレビジョン信号伝送に用いられる従来のFPU(Field Pickup Unit)受信装置の一例の構成を示すブロック図である。低雑音増幅器2は、入力端子1から入力される受信信号を増幅し、ミキサ(MIX)3に供給するようになされている。MIX3は、低雑音増幅器4からの信号と局部発振器4からの信号を混合し、分配器5に供給するようになされている。分配器5は、MIX3より供給された信号をフィルタ切替回路19に分配するようになされている。

【0003】フィルタ切替回路19は、切替器8と、広帯域IFバンドパスフィルタ6と、狭帯域IFバンドパスフィルタ7から構成され、切替器8は、操作スイッチ21を手動で操作することにより、切り替えられるようになされており、分配器5を介して入力された受信信号が、広帯域IFバンドパスフィルタ6及び狭帯域IFバンドパスフィルタ7のいずれか一方に切り替えられて入力されるようになされている。フィルタ切替回路19の出力は、IF増幅器9に供給され、増幅された後、出力される。

【0004】入力端子1から入力された受信信号は、低雑音増幅器2に供給され、増幅された後、MIX3に供給される。MIX3に供給された信号は、局部発振器4から供給される信号と混合された後、分配器5に供給され、フィルタ切替回路19に分配される。最初、切替器8は、広帯域IFバンドパスフィルタ6を信号が通過するように切り替えられている。従って、分配器5よりフィルタ切替回路19に供給された信号は、広帯域IFバンドパスフィルタ6を通過し、IF増幅器9に供給され、増幅された後、出力される。

【0005】このとき、出力信号に隣接チャンネル信号による復調信号への妨害がある場合、手動により、操作スイッチ21を操作することにより、分配器5からフィルタ切替回路19に供給される信号が、狭帯域IFバンドパスフィルタ7を通過するように、フィルタ切替回路19の切替器8が切り替えられる。これにより、以降、

狭帯域IFバンドパスフィルタ7を通過した信号がフィルタ切替回路19より出力される。その結果、隣接チャンネル信号による復調信号への妨害が除去又は低減される。

【0006】このように、上記FPU受信装置においては、広帯域IFバンドパスフィルタ6と狭帯域IFバンドパスフィルタ7を切り替えるフィルタ切替回路19は、隣接チャンネル信号による復調信号への妨害の除去及び低減のために用いられている。

【0007】なお、操作スイッチ21を手動で操作することにより、切替器8を切り替えて、狭帯域IFバンドパスフィルタ7を使用する場合、多重されている一部の音声信号が復調できなくなる。従って、できるだけ、広帯域IFバンドパスフィルタ6を使用しての運用が望まれる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、操作スイッチ21を操作することにより、人手により、広帯域IFバンドパスフィルタ6と狭帯域IFバンドパスフィルタ7の切り替えを行う従来技術においては、次のような問題点がある課題があった。第1の問題点は、操作スイッチ21を操作することにより、人手により、切替を行う必要があるため、運用中、常に、受信復調信号を監視している必要があることである。このため、運用中、監視を行っている者に負担をかけることになる。

【0009】第2の問題点は、隣接チャンネル信号の有無を、受信復調信号でしか判別できないため、一旦、狭帯域IFバンドパスフィルタ7に切り替えた後は、隣接チャンネル信号の有無の判別ができなくなるため、狭帯域IFバンドパスフィルタ7を広帯域IFバンドパスフィルタ6に切り替える機会が分からないことである。

【0010】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、受信した信号に基づいて、広帯域IFバンドパスフィルタと狭帯域IFバンドパスフィルタの切替が、自動的に行われるようにするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の受信装置は、所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させる第1のフィルタ手段と、入力信号の第2の帯域を通過させる第2のフィルタ手段と、入力信号が、第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように信号経路を切り替える切り替え手段と、入力信号に入力信号のチャンネルに隣接する隣接チャンネルの信号が含まれるか否かを検出する検出手段と、検出手段による検出結果に応じて、入力信号が第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように切り替え手段を制御する制御手段とを備えることを特徴とする。また、第1のフィルタ手段は、広帯域IFバンドパスフィルタであり、第2のフィルタ手段は、狭帯域IFバンドパスフィルタであり、検

出手段によって、チャンネルの上側に隣接する隣接チャンネルの信号、および下側に隣接する隣接チャンネルの信号のいずれか一方が検出されたとき、制御手段は、入力信号が第2のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御し、検出手段によって、チャンネルの上側に隣接する隣接チャンネルの信号、および下側に隣接する隣接チャンネルの信号のいずれも検出されないとき、制御手段は、入力信号が第1のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御するようにすることができる。また、検出手段によって検出された隣接チャンネルのレベルを表示する表示手段をさらに設けるようにすることができる。また、入力信号を、第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段と、検出手段に分配する分配手段をさらに設けるようにすることができる。請求項5に記載の受信方法は、所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させる第1のフィルタステップと、入力信号の第2の帯域を通過させる第2のフィルタステップと、入力信号に対して、第1のフィルタステップおよび第2のフィルタステップのいずれか一方の処理が実行されるように切り替える切り替えステップと、入力信号に入力信号のチャンネルに隣接する隣接チャンネルの信号が含まれるか否かを検出する検出ステップと、検出ステップによる検出結果に応じて、切り替えステップを制御し、入力信号に対して、第1のフィルタステップおよび第2のフィルタステップのいずれか一方の処理が実行されるように切り替えステップを制御する制御ステップとを備えることを特徴とする。請求項6に記載の記録媒体は、請求項5に記載の受信方法を実行可能なプログラムを記録したことを特徴とする。本発明に係る受信装置および受信方法、並びに記録媒体においては、所定のチャンネルの入力信号に、その入力信号のチャンネルに隣接する隣接チャンネルの信号が含まれているか否かを検出し、検出結果に応じて、入力信号の第1の帯域および第2の帯域のいずれか一方を通過させるように制御する。

【0012】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の受信装置を応用したFPU(Field Pickup Unit)受信装置の一実施の形態の構成例を示すブロック図である。同図中、図2に示した従来のFPU受信装置と同一の構成部分には同一符号を付してある。

【0013】FPU受信装置を構成する低雑音増幅器2は、入力端子1より入力された受信信号を増幅し、ミキサ(MIX)3に供給するようになされている。MIX3は、低雑音増幅器2から供給された信号と、局部発振器4より供給された信号とを混合し、分配器5に供給するようになされている。分配器5は、MIX3より供給された信号を分配し、フィルタ切替回路19及び隣接チャンネル信号検出回路20にそれぞれ供給するようになされている。

【0014】フィルタ切替回路19は、切替器8と、広

帯域IFバンドパスフィルタ6と、狭帯域IFバンドパスフィルタ7とから構成され、隣接チャンネル信号検出回路20から供給される制御信号により、切替器8が切り替えられ、広帯域IFバンドパスフィルタ6、及び狭帯域IFバンドパスフィルタ7のいずれか一方を通過した信号を、次段のIF増幅器9に供給するようになされている。

【0015】隣接チャンネル信号検出回路20は、分配器10と、上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11と、下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12と、上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11の出力信号のレベルを検出する第1のレベル検出器13と、下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12の出力信号のレベルを検出する第2のレベル検出器14と、第1のレベル検出器13によって検出されたレベルと所定の設定値とを比較し、比較結果を後述するOR素子18に供給する第1の比較器15と、第2のレベル検出器14によって検出されたレベルと所定の設定値とを比較し、比較結果をOR素子18に供給する第2の比較器16と、第1の比較器15の出力信号と、第2の比較器16の出力信号の論理和を演算し、演算結果を制御信号としてフィルタ切替回路19の切替器8に供給するOR素子18とから構成されている。

【0016】次に、その動作について説明する。入力端子1から入力された受信信号は、低雑音増幅器2に供給され、増幅された後、MIX3に供給される。MIX3に供給された信号は、局部発振器4から供給される信号と混合された後、分配器5に供給され、フィルタ切替回路19及び隣接チャンネル信号検出回路20に分配される。最初、切替器8は、広帯域IFバンドパスフィルタ6を信号が通過するように切り替えられている。従って、分配器5よりフィルタ切替回路19に供給された信号は、広帯域IFバンドパスフィルタ6を通過し、IF増幅器9に供給され、増幅された後、出力される。

【0017】一方、隣接チャンネル信号検出回路20に供給された信号は、分配器10で分配され、上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11及び下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12に供給される。上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11を通過した信号は、第1のレベル検出器13に供給され、下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12を通過した信号は、第2のレベル検出器14に供給される。

【0018】第1のレベル検出器13は、上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11を通過してきた上側隣接チャンネル信号のレベルを検出し、検出結果に対応する出力信号を、第1の比較器15、及び表示素子17に供給する。第1の比較器15は、第1のレベル検出器13より供給された信号に基づいて、第1のレベル検出器13において検出された信号レベルと所定の設定値とを比較し、第1のレベル検出器13において検出された

信号レベルが、所定の設定値以上の場合、上側隣接チャンネルの信号が検出されたとみなし、所定のレベル（ハイレベル）の制御信号を出力する。一方、第1のレベル検出器13において検出された信号レベルが、所定の設定値より小さい場合、上側隣接チャンネルの信号が検出されなかったとみなし、制御信号を出力しない。

【0019】また、第2のレベル検出器14は、下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12を通過してきた下側隣接チャンネル信号のレベルを検出し、検出結果に対応する出力信号を、第2の比較器16、及び表示素子17に供給する。第2の比較器16は、第2のレベル検出器14より供給された信号に基づいて、第2のレベル検出器14において検出された信号レベルと所定の設定値とを比較し、第2のレベル検出器14において検出された信号レベルが、所定の設定値以上の場合、下側隣接チャンネルの信号が検出されたとみなし、所定のレベル（ハイレベル）の制御信号を出力する。一方、第2のレベル検出器14において検出された信号レベルが、所定の設定値より小さい場合、下側隣接チャンネルの信号が検出されなかったとみなし、制御信号を出力しない。

【0020】OR素子18は、第1の比較器15から供給される制御信号と、第2の比較器16から供給される制御信号に対してOR（論理和）を演算し、演算結果に対応する制御信号をフィルタ切替回路19の切替器8に供給する。即ち、OR素子18は、第1の比較器15及び第2の比較器16の少なくともいずれか一方から、所定のレベル（ハイレベル）の制御信号が供給されたとき、所定のレベル（ハイレベル）の制御信号を出力する。

【0021】次に、図1の実施の形態において、入力端子1より入力される受信信号に応じて、広帯域IFバンドパスフィルタ6と狭帯域IFバンドパスフィルタ7とが切り替えられるときの動作について説明する。通常、希望の信号だけを受信している場合には、分配器5にて分配され、隣接チャンネル信号検出回路20に供給された受信信号は、上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11、及び下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12のどちらも通過しないため、第1のレベル検出器13、及び第2のレベル検出器14のいずれにおいても、隣接チャンネルの信号を検出することができない。

【0022】従って、第1の比較器15、及び第2の比較器16のいずれから制御信号が出力されないで、フィルタ切替回路19には制御信号が供給されない。このため、分配器5を介してフィルタ切替回路19に供給された受信信号は、広帯域IFバンドパスフィルタ6を通過するようになる。

【0023】一方、希望の信号と上側隣接チャンネルの信号を受信している場合には、分配器5にて分配され、隣接チャンネル信号検出回路20に供給された受信信号は、上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ11に

において上側隣接チャンネル信号成分のみが通過され、第1のレベル検出器13によりレベル検出される。検出結果は、第1の比較器15に供給され、第1の比較器15において、第1のレベル検出器13によって検出された信号レベルと設定値とが比較される。その結果、検出された信号レベルが設定値以上の場合、制御信号を出力する。

【0024】従って、OR素子18を介してフィルタ切替回路19の切替器8に制御信号が供給され、分配器5を介してフィルタ切替回路19に供給された受信信号は、狭帯域IFバンドパスフィルタ7を通過するようになる。また、表示素子17では、第1のレベル検出器13により検出されたレベルが表示される。

【0025】また、希望の信号と下側隣接チャンネルの信号を受信している場合は、分配器5にて分配され、隣接チャンネル信号検出回路20に供給された受信信号は、下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ12において下側隣接チャンネル信号成分のみが通過され、第2のレベル検出器14によりレベル検出される。検出結果は、第2の比較器16に供給され、第2の比較器16において、第2のレベル検出器14によって検出された信号レベルと設定値とが比較される。その結果、検出された信号レベルが設定値以上の場合、制御信号を出力する。

【0026】従って、OR素子18を介してフィルタ切替回路19の切替器8に制御信号が供給され、分配器5を介してフィルタ切替回路19に供給された受信信号は、狭帯域IFバンドパスフィルタ7を通過するようになる。また、表示素子17では、第2のレベル検出器14により検出されたレベルが表示される。

【0027】また、希望の信号、上側隣接チャンネルの信号、及び下側隣接チャンネルの信号を受信している場合は、第1の比較器15及び第2の比較器16の双方から制御信号が出力され、OR素子18に供給される。従って、OR素子18を介してフィルタ切替回路19の切替器8に制御信号が供給され、分配器5を介してフィルタ切替回路19に供給された信号は、狭帯域IFバンドパスフィルタ7を通過するようになる。また、表示素子17には、例えば、第1のレベル検出器13により検出された信号レベルと、第2のレベル検出器14により検出された信号レベルのうちの大きい方が表示される。

【0028】以上のように、上記実施の形態においては、次のような効果を得ることができる。第1の効果は、隣接チャンネル信号による受信復調信号の妨害の有無を、運用中常に監視していなくても良いことである。第2の効果は、隣接チャンネル信号がなくなった場合、自動的にIFバンドパスフィルタを広帯域側へ切り替えることができるため、受信信号が狭帯域IFバンドパスフィルタ7を通過する状態のまま運用を続けるといったことを防止することができることである。その理由は、

隣接チャンネルの信号の有無を検出して、自動的にIFバンドパスフィルタの帯域を切り替える手段（隣接チャンネル信号検出回路20）を設けるようにしたからである。

【0029】なお、上記実施の形態においては、本発明をFPU受信装置に応用する場合について説明したが、他の受信装置にも本発明を適用することができる。

【0030】また、上記実施の形態における回路構成は例であってこれに限定されるものではない。

10 【0031】また、上記実施の形態においては、本発明をハードウェアによって実現する場合について説明したが、ソフトウェアによって実現することも可能である。

【0032】

20 【発明の効果】以上の如く、本発明に係る受信装置および受信方法、並びに記録媒体によれば、所定のチャンネルの入力信号に、その入力信号のチャンネルに隣接する隣接チャンネルの信号が含まれているか否かを検出し、検出結果に応じて、入力信号の第1の帯域および第2の帯域のいずれか一方を通過させるように制御するようにしたので、受信状況に応じて、入力信号が通過するバンドパスフィルタの帯域が自動的に切り替えられるようにすることができる。これにより、隣接チャンネルの信号による所定のチャンネルの復調信号への妨害を除去又は低減させることができ、効率的な運用が可能となる。

【図面の簡単な説明】

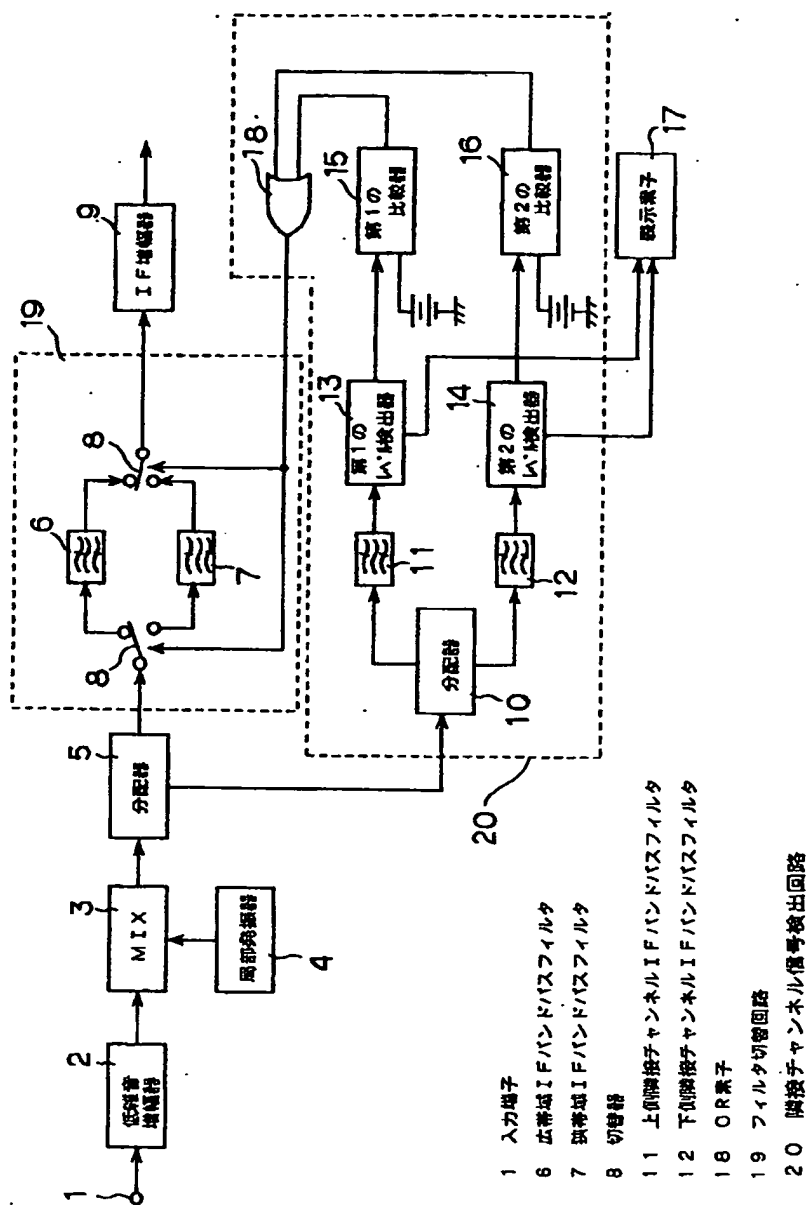
【図1】本発明の受信装置を応用したFPU受信装置の一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図2】従来のFPU受信装置の構成例を示すブロック図である。

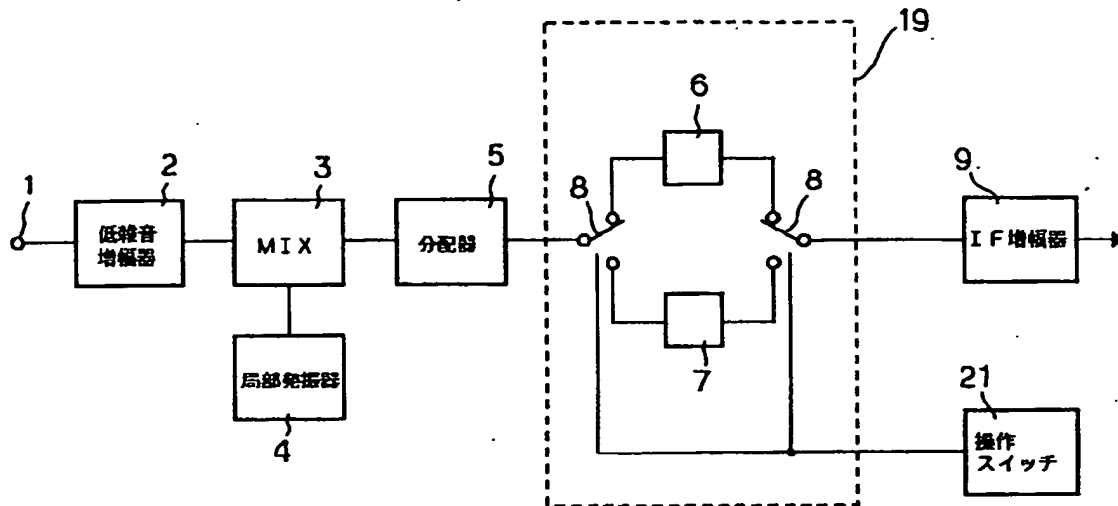
30 【符号の説明】

- 1 入力端子
- 2 低雑音増幅器
- 3 MIX
- 4 局部発振器
- 5 分配器
- 6 広帯域IFバンドパスフィルタ
- 7 狭帯域IFバンドパスフィルタ
- 8 切替器
- 9 IF増幅器
- 40 10 分配器
- 11 上側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ
- 12 下側隣接チャンネルIFバンドパスフィルタ
- 13 第1のレベル検出器
- 14 第2のレベル検出器
- 15 第1の比較器
- 16 第2の比較器
- 17 表示素子
- 18 OR素子
- 19 フィルタ切替回路
- 50 20 隣接チャンネル信号検出回路

【図 1】



【図2】



- | | |
|------------------|------------------|
| 1 入力端子 | 7 狭帯域IFバンドパスフィルタ |
| 2 低雑音増幅器 | 8 切替器 |
| 3 MIX | 9 IF増幅器 |
| 4 局部発振器 | 19 フィルタ切替回路 |
| 5 分配器 | 21 操作スイッチ |
| 6 広帯域IFバンドパスフィルタ | |

【手続補正書】

【提出日】平成11年7月26日(1999. 7. 26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 受信装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させる第1のフィルタ手段と、前記入力信号の第2の帯域を通過させる第2のフィルタ手段と、前記入力信号が、前記第1のフィルタ手段および前記第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように信号経路を切り替える切り替え手段と、

前記入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号を通過させる第3のフィルタ手段と、前記入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号を通過させる第4のフィルタ手段と、前記入力信号に前記入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号のレベルを検出する第1の検出手段と、前記入力信号に前記入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号のレベルを検出する第2の検出手段と、前記第1の検出手段および前記第2の検出手段による検出結果に応じて、前記入力信号が前記第1のフィルタ手段および前記第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように前記切り替え手段を制御する制御手段と、前記第1の検出手段から出力された前記検出結果に対応する前記第1の隣接チャンネルの信号のレベルと、前記第2の検出手段から出力された前記検出結果に対応する前記第2の隣接チャンネルの信号のレベルのうち、大きい方のレベルを表示し、かつ、前記第1の検出手段および前記第2の検出手段によって、前記第1の隣接チャンネルの信号のレベルおよび前記第2の隣接チャンネルの信

号のレベルのいずれも検出されないときには何も表示しない表示素子とを備え、

前記第1のフィルタ手段は、広帯域IFバンドパスフィルタであり、前記第2のフィルタ手段は、狭帯域IFバンドパスフィルタであり、

前記第1の検出手段および前記第2の検出手段の少なくともいずれかによって、前記第1の隣接チャンネルの信号および前記第2の隣接チャンネルの信号のうちの少なくともいずれか一方が検出されたとき、前記制御手段は、前記入力信号が前記第2のフィルタ手段を通過するように前記切り替え手段を制御し、

前記第1の検出手段および前記第2の検出手段によって、前記第1の隣接チャンネルの信号および前記第2の隣接チャンネルの信号のいずれも検出されないとき、前記制御手段は、前記入力信号が前記第1のフィルタ手段を通過するように前記切り替え手段を制御することを特徴とする受信装置。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、受信装置に関し、特に、所定のチャンネルの受信信号に隣接チャンネルの信号成分が含まれているか否かを検出することにより、受信信号を広帯域および狭帯域のIFバンドパスフィルタのいずれかに切り替えて供給するようにした受信装置に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の受信装置は、所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させる第1のフィルタ手段と、入力信号の第2の帯域を通過させる第2のフィルタ手段と、入力信号が、第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように信号経路を切り替える切り替え手段と、入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号を通過させる第3のフィルタ手段と、入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号を通過させる第4のフィルタ手段と、入力信号に入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号のレベルを検出する第1の検出手段と、入力信号に入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号のレベルを検出する第2の検出手段と、第1の検出手段および第2の検出手段によ

る検出結果に応じて、入力信号が第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように切り替え手段を制御する制御手段と、第1の検出手段から出力された検出結果に対応する第1の隣接チャンネルの信号のレベルと、2の検出手段から出力された検出結果に対応する第2の隣接チャンネルの信号のレベルのうち、大きい方のレベルを表示し、かつ、第1の検出手段および第2の検出手段によって、第1の隣接チャンネルの信号のレベルおよび第2の隣接チャンネルの信号のレベルのいずれも検出されないときには何も表示しない表示素子とを備え、第1のフィルタ手段は、広帯域IFバンドパスフィルタであり、第2のフィルタ手段は、狭帯域IFバンドパスフィルタであり、第1の検出手段および第2の検出手段の少なくともいずれかによって、第1の隣接チャンネルの信号および第2の隣接チャンネルの信号のうちの少なくともいずれか一方が検出されたとき、制御手段は、入力信号が第2のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御し、第1の検出手段および第2の検出手段によって、第1の隣接チャンネルの信号および第2の隣接チャンネルの信号のいずれも検出されないとき、制御手段は、入力信号が第1のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御することを特徴とする。本発明に係る受信装置においては、第1のフィルタ手段が所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させ、第2のフィルタ手段が入力信号の第2の帯域を通過させ、切り替え手段が、入力信号が第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように信号経路を切り替え、第3のフィルタ手段が入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号を通過させ、第4のフィルタ手段が入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号を通過させ、第1の検出手段が入力信号に入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号のレベルを検出し、第2の検出手段が入力信号に入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号のレベルを検出し、制御手段が第1の検出手段および第2の検出手段による検出結果に応じて、入力信号が第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように切り替え手段を制御し、表示素子は、第1の検出手段から出力された検出結果に対応する第1の隣接チャンネルの信号のレベルと、2の検出手段から出力された検出結果に対応する第2の隣接チャンネルの信号のレベルのうち、大きい方のレベルを表示し、かつ、第1の検出手段および第2の検出手段によって、第1の隣接チャンネルの信号のレベルおよび第2の隣接チャンネルの信号のレベルのいずれも検出されないときには何も表示しない。このとき、第1のフィルタ手段は、広帯域IFバンドパスフィルタであり、第2のフィルタ手段は、狭帯域IFバンドパスフィルタであり、第1の検出手段および第2の検出手段の少なく

ともいづれかによって、第1の隣接チャンネルの信号および第2の隣接チャンネルの信号のうちの少なくともいづれか一方が検出されたとき、制御手段は、入力信号が第2のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御し、第1の検出手段および第2の検出手段によって、第1の隣接チャンネルの信号および第2の隣接チャンネルの信号のいずれも検出されないとき、制御手段は、入力信号が第1のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正内容】

【0032】

【発明の効果】以上の如く、本発明に係る受信装置によれば、第1のフィルタ手段が所定のチャンネルの入力信号の第1の帯域を通過させ、第2のフィルタ手段が入力信号の第2の帯域を通過させ、切り替え手段が、入力信号が第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように信号経路を切り替え、第3のフィルタ手段が入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号を通過させ、第4のフィルタ手段が入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号を通過させ、第1の検出手段が入力信号に入力信号のチャンネルの上側に隣接する第1の隣接チャンネルの信号のレベルを検出し、第2の検出手段が入力信号に入力信号のチャンネルの下側に隣接する第2の隣接チャンネルの信号のレベルを検出し、制御

手段が第1の検出手段および第2の検出手段による検出結果に応じて、入力信号が第1のフィルタ手段および第2のフィルタ手段のいずれか一方を通過するように切り替え手段を制御し、表示素子は、第1の検出手段から出力された検出結果に対応する第1の隣接チャンネルの信号のレベルと、第2の検出手段から出力された検出結果に対応する第2の隣接チャンネルの信号のレベルのうち、大きい方のレベルを表示し、かつ、第1の検出手段および第2の検出手段によって、第1の隣接チャンネルの信号のレベルおよび第2の隣接チャンネルの信号のレベルのいずれも検出されないときには何も表示しない。このとき、第1のフィルタ手段は、広帯域IFバンドパスフィルタであり、第2のフィルタ手段は、狭帯域IFバンドパスフィルタであり、第1の検出手段および第2の検出手段の少なくともいづれかによって、第1の隣接チャンネルの信号および第2の隣接チャンネルの信号のうちの少なくともいづれか一方が検出されたとき、制御手段は、入力信号が第2のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御し、第1の検出手段および第2の検出手段によって、第1の隣接チャンネルの信号および第2の隣接チャンネルの信号のいずれも検出されないとき、制御手段は、入力信号が第1のフィルタ手段を通過するように切り替え手段を制御するようにしたので、受信状況に応じて、入力信号が通過するバンドパスフィルタの帯域が自動的に切り替えられるようにすることができ、これにより、隣接チャンネルの信号による所定のチャンネルの復調信号への妨害を除去又は低減させることができ、効率的な運用が可能となる。